

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012148752/04, 23.06.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
24.06.2010 EP 10167234.3

(43) Дата публикации заявки: 27.07.2014 Бюл. № 21

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 24.01.2013(86) Заявка РСТ:
US 2011/041544 (23.06.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/163428 (29.12.2011)Адрес для переписки:
105215, Москва, а/я 26, Н.А. Рыбиной

(71) Заявитель(и):

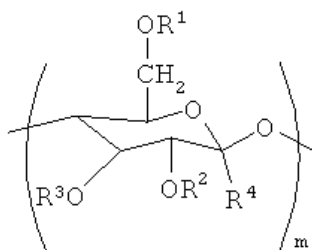
ДЗЕ ПРОКТЕР ЭНД ГЭМБЛ КОМПАНИ
(US)

(72) Автор(ы):

ЛАБЕКЬЮ Регине (BE),
ВАН ГИНДЕРЕН Питер Джос (BE),
ДЖЕННЕВЕЙН Марк (DE)(54) **РАСТВОРИМЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЕДИНИЧНОЙ ДОЗЫ, СОДЕРЖАЩИЕ КАТИОННЫЙ ПОЛИМЕР**

(57) Формула изобретения

1. Изделие единичной дозы, содержащее неводную жидкую композицию, содержащую:
 - а) катионный полимер и
 - б) жирную кислоту или соль;
 при этом неводная жидкая композиция заключена в водорастворимую или диспергируемую пленку.
2. Изделие единичной дозы по п.1, отличающееся тем, что неводная жидкая композиция содержит менее чем приблизительно 20% по массе воды.
3. Изделие единичной дозы по п.1, отличающееся тем, что неводная жидкая композиция содержит менее чем приблизительно 15% по массе воды.
4. Изделие единичной дозы по п.1, отличающееся тем, что неводная жидкая композиция содержит менее чем приблизительно 12% по массе воды.
5. Изделие единичной дозы по п.1, отличающееся тем, что неводная жидкая композиция содержит менее чем приблизительно 8% по массе воды.
6. Изделие единичной дозы по п.1, отличающееся тем, что катионный полимер является катионным полисахаридом.
7. Изделие единичной дозы по п.6, отличающееся тем, что катионный полисахарид является катионной целлюлозой, имеющей структуру:



Структурная формула I

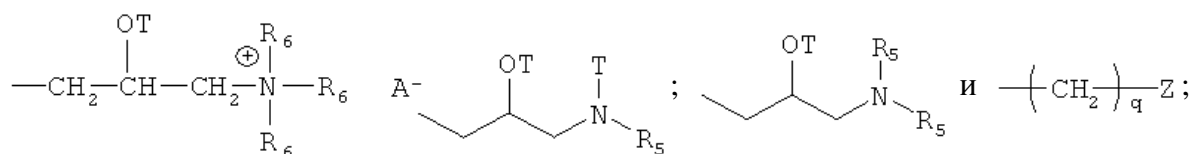
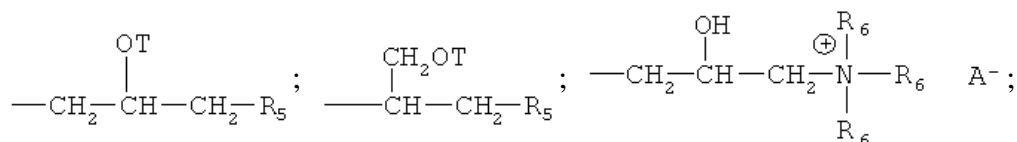
где а. m означает целое число от 20 до 10000;

б. каждый R^4 представляет собой H, и $\text{R}^1, \text{R}^2, \text{R}^3$ каждый независимо выбран из группы, состоящей из: H; $\text{C}_1\text{-C}_{32}$ алкила; $\text{C}_1\text{-C}_{32}$ замещенного алкила, $\text{C}_5\text{-C}_{32}$ или $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ арила, $\text{C}_5\text{-C}_{32}$ или $\text{C}_5\text{-C}_{32}$ замещенного арила или $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ алкиларила, или $\text{C}_6\text{-C}_{32}$

замещенного алкиларила и $\left(\text{CH}_2\text{CH}(\text{R}^5)\text{O} \right)_n \text{R}_x$;

где n означает целое число, выбранное от 0 до 10, и

R_x выбран из группы, состоящей из: R_5 ;



где, по меньшей мере, один R_x в указанном полисахариде имеет структуру, выбранную

из группы, состоящей из: $\begin{array}{c} \text{OT} \\ | \\ -\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{N}^+(\text{R}_6)_2 \\ | \\ \text{R}_6 \end{array} \text{A}^-$ и $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ -\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{N}^+(\text{R}_6)_2 \\ | \\ \text{R}_6 \end{array} \text{A}^-$,

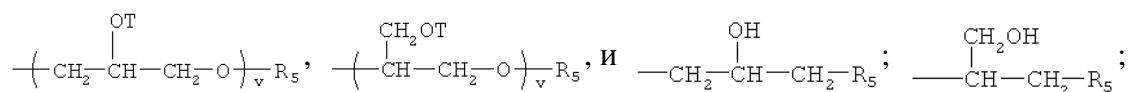
где A^- представляет собой приемлемый анион;

q означает целое число, выбранное от 1 до 4;

каждый R_5 независимо выбран из группы, состоящей из: H; $\text{C}_1\text{-C}_{32}$ алкила; $\text{C}_1\text{-C}_{32}$ замещенного алкила, $\text{C}_5\text{-C}_{32}$ или $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ арила, $\text{C}_5\text{-C}_{32}$ или $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ замещенного арила, $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ алкиларила, $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ замещенного алкиларила и OH;

каждый R_6 независимо выбран из группы, состоящей из: H; $\text{C}_1\text{-C}_{32}$ алкила; $\text{C}_1\text{-C}_{32}$ замещенного алкила, $\text{C}_5\text{-C}_{32}$ или $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ арила, $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ или $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ замещенного арила, $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ алкиларила и $\text{C}_6\text{-C}_{32}$ замещенного алкиларила;

каждый T независимо выбран из группы: H,



где каждый v в указанном полисахариде означает целое число от 1 до 10; сумма всех индексов v в каждом R_x в указанном полисахариде является целым числом от 1 до 30;

и в последней $\text{---CH}_2\text{---}\overset{\text{OT}}{\underset{|}{\text{CH}}}\text{---CH}_2\text{---O---R}_5$, $\text{---}\overset{\text{CH}_2\text{OT}}{\underset{|}{\text{CH}}}\text{---CH}_2\text{---O---R}_5$; $\text{---CH}_2\text{---}\overset{\text{OT}}{\underset{|}{\text{CH}}}\text{---CH}_2\text{---R}_5$ или

$\text{---}\overset{\text{CH}_2\text{OT}}{\underset{|}{\text{CH}}}\text{---CH}_2\text{---R}_5$ группе в цепи Т всегда представляет собой Н.

8. Изделие единичной дозы по п.1, отличающееся тем, что содержит от приблизительно 0,01% до приблизительно 20%, предпочтительно от приблизительно 0,1% до приблизительно 15%, более предпочтительно от приблизительно 0,6% до приблизительно 10% по массе катионного полимера.

9. Изделие единичной дозы по п.1, отличающееся тем, что катионный полимер присутствует в форме частиц.

10. Изделие единичной дозы по п.1, отличающееся тем, что содержит от приблизительно 0,2% до приблизительно 40%, предпочтительно от приблизительно 0,5% до приблизительно 30%, более предпочтительно от приблизительно 1% до приблизительно 20% по массе жирной кислоты или ее соли.

11. Изделие единичной дозы по п.1, отличающееся тем, что неводная композиция имеет рН от приблизительно 6 до приблизительно 10,5, более предпочтительно от приблизительно 6,5 до приблизительно 9, наиболее предпочтительно от приблизительно 7 до приблизительно 8.

12. Изделие единичной дозы по п.1, отличающееся тем, что водорастворимая или диспергируемая пленка содержит смолу, выбранную из группы, состоящей из: поливиниловых спиртов, сополимеров поливиниловых спиртов, гидроксипропилметилцеллюлозы (НРМС) и их смесей.

13. Способ получения изделия единичной дозы по п.1, характеризующийся тем, что способ включает стадии, на которых:

а. предварительно смешивают катионный полимер с жирной кислотой или солью с образованием премикса катионного полимера и жирной кислоты;

б. объединяют премикс катионного полимера/жирной кислоты или соли с неводным жидким сырьем с образованием неводной жидкой композиции; и

с. инкапсулируют неводную жидкую композицию в водорастворимую или диспергируемую пленку.

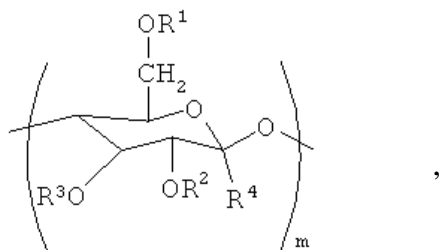
14. Изделие единичной дозы, содержащее неводную жидкую композицию, содержащую:

а) от приблизительно 0,01% до приблизительно 20% по массе катионного полимера; и

б) от приблизительно 0,2% до приблизительно 40% по массе жирной кислоты или соли;

при этом неводная жидкая композиция заключена в водорастворимую или диспергируемую пленку;

причем катионный полимер является катионной целлюлозой, имеющей структуру:



Структурная формула I

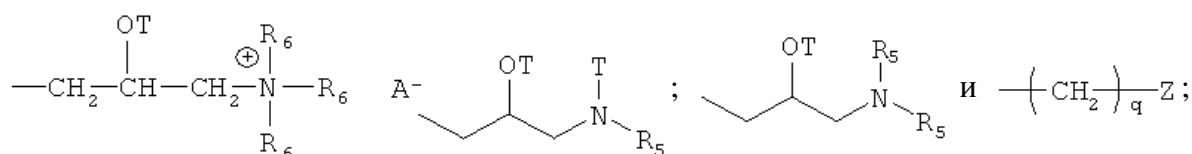
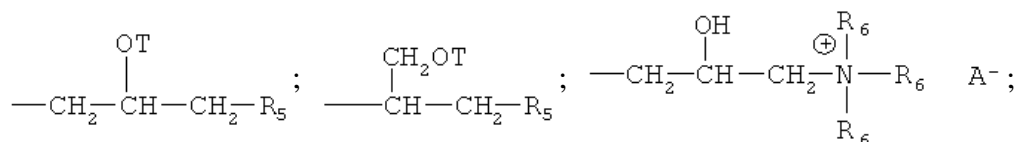
где i. m означает целое число от 20 до 10000;

ii. каждый R^4 представляет собой H, и R^1, R^2, R^3 каждый независимо выбран из группы, состоящей из: H; C_1-C_{32} алкила; C_1-C_{32} замещенного алкила, C_5-C_{32} или C_6-C_{32} арила, C_5-C_{32} или C_6-C_{32} замещенного арила, или C_6-C_{32} алкиларила, или C_6-C_{32}

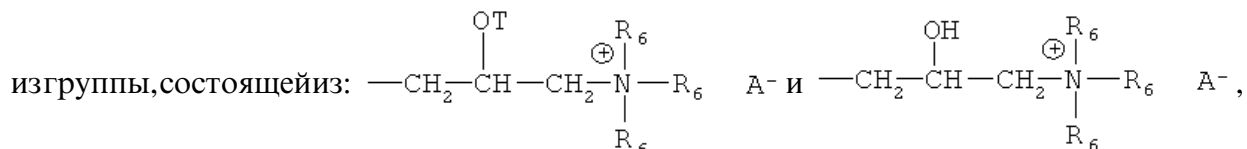
замещенного алкиларила и $\left(\text{CH}_2 \text{CH} \begin{array}{c} \text{R}^5 \\ | \end{array} \text{O} \right)_n \text{R}_x$;

где n означает целое число, выбранное от 0 до 10, и

R_x выбран из группы, состоящей из: R_5 ;



где, по меньшей мере, один R_x в указанном полисахариде имеет структуру, выбранную



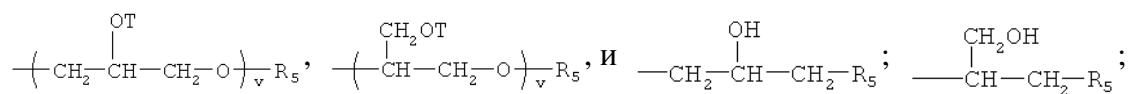
где A^- представляет собой приемлемый анион;

q означает целое число, выбранное от 1 до 4;

каждый R_5 независимо выбран из группы, состоящей из: H; C_1-C_{32} алкила; C_1-C_{32} замещенного алкила, C_5-C_{32} или C_6-C_{32} арила, C_5-C_{32} или C_6-C_{32} замещенного арила, C_6-C_{32} алкиларила, C_6-C_{32} замещенного алкиларила и OH;

каждый R_6 независимо выбран из группы, состоящей из: H; C_1-C_{32} алкила; C_1-C_{32} замещенного алкила, C_5-C_{32} или C_6-C_{32} арила, C_5-C_{32} или C_6-C_{32} замещенного арила, C_6-C_{32} алкиларила и C_6-C_{32} замещенного алкиларила;

каждый T независимо выбран из группы: H,



где каждый v в указанном полисахариде означает целое число от 1 до 10; сумма всех индексов v в каждом R_x в указанном полисахариде является целым числом от 1 до 30;

